RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet de centrale photovoltaïque au sol du Bovenberg à Éblange et Ottonville (57) porté par ENERGREEN PRODUCTION

n°MRAe 2024APGE93

Nom du pétitionnaire	ENERGREEN PRODUCTION
Communes	Éblange et Ottonville
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Projet de centrale photovoltaïque au sol du Bovenberg
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	01/07/24

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de centrale photovoltaïque au sol du Bovenberg à Éblange et Ottonville (57) porté par Énergreen Production, la Mission régionale d'autorité environnementale[1] (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet du département de la Moselle le 1er juillet 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 27 mars 2023 et complété le 06 septembre 2023.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de la Moselle (DDT 57) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE CONCLUSIVE

Énergreen Production sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans (et renouvelable 2 fois pour 10 ans, soit pour une durée totale pouvant atteindre 50 ans) une centrale photovoltaïque au sol de 13 ha (surface de l'emprise finale) sur les communes d'Éblange et Ottonville[2] dans le département de la Moselle (57).

La Zone d'implantation potentielle (ZIP) est située sur l'ancien ouvrage militaire du Bovenberg composé de plusieurs « blocs »[3]. Construit en tant qu'ouvrage de défense de la Ligne Maginot[4], cet ancien ouvrage militaire a été progressivement abandonné. Un pâturage par ovins sera mis en place avec un exploitant à proximité pour gérer la pousse de la végétation du parc photovoltaïque.

L'Ae constate que le projet présente de forts enjeux sur les masses d'eaux souterraines (chapitre 3.1.2 de l'avis détaillé ci-après), sur la biodiversité (chapitre 3.1.3), sur le paysage (chapitre 3.1.4) et sur le risque pyrotechnique (chapitre 3.1.5) pour le site choisi du Bovenberg.

Ces enjeux font l'objet de nombreuses recommandations de l'Ae au pétitionnaire jusqu'à celle de relocaliser le projet compte tenu de ses impacts sur la biodiversité et le paysage, alors que dans le même temps, le dossier présente un site de compensation des impacts sur la biodiversité, de surcroît de surface équivalente, et *a priori* sans impact notable sur la biodiversité et le paysage, qui conviendrait mieux au projet.

Au regard des impacts résiduels non négligeables sur certaines espèces protégées après avoir mis en œuvre les mesures d'évitement et de réduction, le projet a nécessité le dépôt préalable d'un dossier de demande de dérogation pour des « espèces protégées » vis-à-vis de la destruction d'individus ou d'habitats.

L'Ae observe que l'impact du site choisi sur le paysage ne peut pas quant à lui être compensé, de par l'implantation du projet sur un promontoire, en ligne de crête et sur le versant sud du Bovenberg,

L'Ae considère ainsi que le site de compensation envisagé pourrait alors constituer une solution de substitution raisonnable au site choisi qu'il conviendrait préalablement d'étudier en tant que telle.

En conclusion, l'Ae recommande d'abord au pétitionnaire de compléter son dossier par une analyse des alternatives de choix de sites, recensés au niveau de l'intercommunalité, en y incluant le site envisagé en tant que mesure de compensation, et permettant d'établir que le site retenu est celui du moindre impact environnemental et agricole.

Dans le cadre d'une nouvelle analyse des solutions alternatives, si le site du projet était néanmoins maintenu, l'Ae recommande au pétitionnaire, de donner suite à l'ensemble de ses recommandations formulées dans l'avis détaillé ci-après, et à celles issues de l'avis favorable sous conditions du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)[5] formulé le 18 juillet 2024.

2 Communauté de communes de La Houve et du Pays Boulageois.

3 Le bloc est un ouvrage bétonné placé à l'extrémité d'un rayon du fort palmé de la ligne Maginot qui peut être :une casemate (abri enterré, protégé contre les obus, les bombes), une tourelle (voire les deux à la fois), un observatoire ou encore une entrée.

4 La ligne Maginot, du nom du ministre de la Guerre André Maginot, est une ligne de fortifications construite par la France le long de sa frontière avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse et l'Italie de 1928 à 1940.

5 Cette instance est composée de spécialistes désignés pour leur compétence scientifique. Toutes les disciplines des sciences de la vie et de la terre pour les milieux terrestres et aquatiques sont représentées.
Lien direct sur la page du site de la DREAL Grand Est consacrée au CSRPN Grand Est.

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Présentation générale du projet

Énergreen Production sollicite l'autorisation de construire et exploiter pour une durée de 30 ans (et renouvelable 2 fois pour 10 ans, soit pour une durée totale pouvant atteindre 50 ans) une centrale photovoltaïque au sol de 13 ha (surface de l'emprise finale) sur les communes d'Éblange et Ottonville[6] dans le département de la Moselle (57).

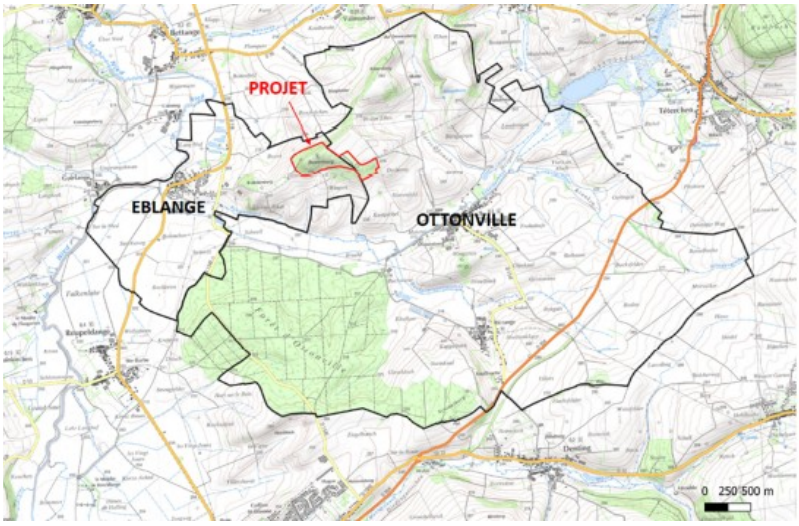

Illustration 1: Localisation du projet - source dossier

La puissance de la centrale, supérieure à 1 MWc entraîne l'obligation de produire une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 30 du tableau annexé à cet article).

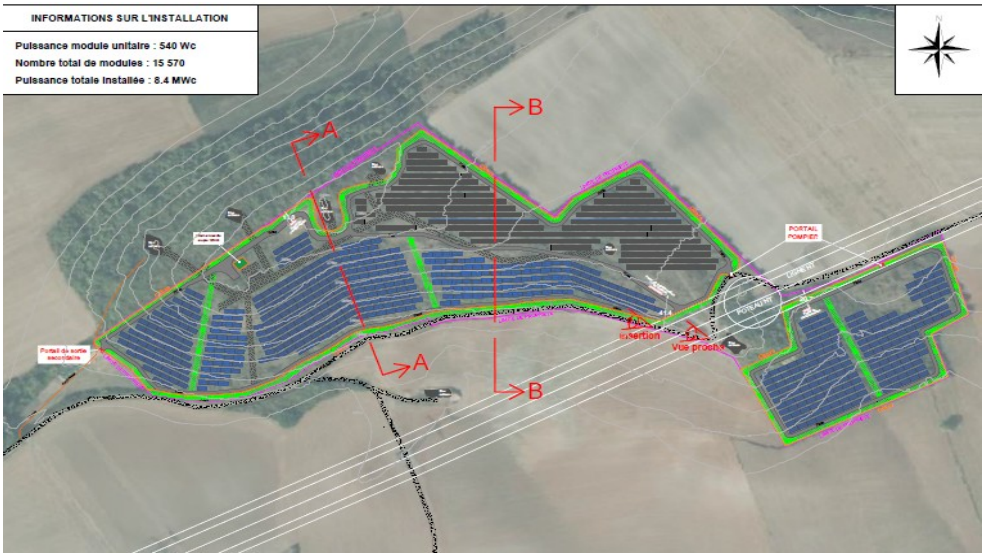

Illustration 2: Plan de masse du projet - source dossier

La Zone d'implantation potentielle (ZIP) est située sur l'ancien ouvrage militaire du Bovenberg composé de plusieurs « blocs »[7]. Construit en tant qu'ouvrage de défense de la Ligne Maginot[8], cet ancien ouvrage militaire a été progressivement abandonné. Un pâturage par ovins sera mis en place avec un exploitant à proximité pour gérer la pousse de la végétation du parc photovoltaïque.

6 Communauté de communes de La Houve et du Pays Boulageois.

7 Le bloc est un ouvrage bétonné placé à l'extrémité d'un rayon du fort palmé de la ligne Maginot qui peut être :une casemate (abri enterré, protégé contre les obus, les bombes), une tourelle (voire les deux à la fois), un observatoire ou encore une entrée.

8 La ligne Maginot, du nom du ministre de la Guerre André Maginot, est une ligne de fortifications construite par la France le long de sa frontière avec la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Suisse et l'Italie de 1928 à 1940.

L'Ae observe que le dossier indique que le site fera l'objet d'un bail emphytéotique de 30 ans (renouvelable 2 fois pour 10 ans) entre les propriétaires (les communes d'Éblange et d'Ottonville) et le pétitionnaire, mais sans préciser les responsabilités respectives des propriétaires des terrains, de l'exploitant agricole et du pétitionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les responsabilités respectives des propriétaires des terrains, de l'exploitant agricole et les siennes en matière de gestion, de surveillance et d'entretien du site, pour l'ensemble de la période d'exploitation de la centrale et lors de son démantèlement en vue de sa remise en état.

L'accès est prévu par le chemin communal du Bovenberg qui longe le site au sud. Le projet est composé de 15 570 panneaux, 3 postes de transformation et 1 poste de livraison. Le dossier indique que la technologie[9] des modules photovoltaïques n'est pas encore définie.

L'Ae signale qu'il existe des modules photovoltaïques cristallins multicouches, qui présentent l'avantage, par rapport à la technologie monocouche, de capter de l'énergie sur les deux faces, ce qui améliore le rendement (de 8 à 15 % supplémentaire pour atteindre un rendement de 25 %[10]).

Le dossier indique que la fixation des structures sera réalisée par le biais de pieux « perforés » (lorsque le sol est trop dur) ou par fondations hors sol (en cas de sol trop dur également et/ou de pollution dans le sous-sol).

Selon le dossier, l'étude géotechnique qui sera réalisée ultérieurement permettra de déterminer les descentes de charge, le dimensionnement et la profondeur d'ancrage des pieux.

Considérant que le projet prévoit l'implantation potentielle de nombreux pieux pour supporter les panneaux, l'Ae s'est interrogée sur les risques de pollution des eaux souterraines, notamment en cas d'incendie et par le zinc constituant des pieux et des cadres galvanisés supportant les panneaux, d'autant plus que le site présente une pollution pyrotechnique. Ce point est traité aux chapitres 3.1.2 et 3.1.5 ci-après.

D'après le dossier, le raccordement s'effectuera par des lignes enterrées généralement le long de routes. 2 solutions sont envisagées : soit un raccordement par ligne enterrée sur une ligne HTA (moyenne tension), soit la création d'une ligne enterrée entre le projet et un poste source situé à 6,5 km à Boulay-Moselle.

Le dossier n'a pas étudié les impacts de l'un ou l'autre raccordement sur l'environnement. Par ailleurs, le dossier n'a pas étudié la capacité de raccordement du projet au poste source Boulay-Moselle, ni la cohérence du raccordement à ce poste avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est approuvé par la Préfète de région le 1er décembre 2022.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'étudier les incidences sur l'environnement des 2 solutions de raccordement envisagées et de retenir celle du moindre impact environnemental.

Elle recommande également de s'assurer de la compatibilité du raccordement envisagé avec les dispositions du S3REnR de la région Grand Est.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Les 2 communes sont couvertes par une carte communale. Le projet de centrale photovoltaïque se situe en zone non constructible. À ce titre, l'Ae rappelle, selon les dispositions de l'article L.161-4 du code de l'urbanisme[11], qu'un tel projet ne peut être installé qu'à condition d'être compatible avec l'activité agricole, pastorale ou forestière et ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

L'Ae prend note de l'avis favorable en date du 21 février 2024 formulé par la Commission départementale de préservation des espaces naturels et forestiers (CDPENAF).

9 Silicium polycristallin, Silicium monocouche, Couches minces type CdTe (Tellure de Cadmium).
10 Source Institut National de l'Énergie Solaire.
11 Lien direct sur l'article L.161-4 du code de l'urbanisme

L'Ae recommande au pétitionnaire d'établir à l'issue d'une première période d'exploitation de 3 ans, en lien avec les services de l'État et la Chambre départementale d'Agriculture, un retour d'expérience sur le fonctionnement d'une production agricole durable (pâturage ovin) couplée à une production énergétique, avec évaluation des éventuels gains ou pertes de rendement et des impacts tenant compte des intrants utilisés.

Le dossier mentionne par ailleurs que le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes de la Houve et du Pays Boulageois (CCHPB) en cours d'élaboration identifie l'emprise du site en zone naturelle dédiée aux parcs photovoltaïques (Npv).

L'Ae signale qu'elle a rendu un avis le 11 avril 2024[12] sur ce projet du PLUi de la CCHPB et que l'emprise du projet est identifiée en zone naturelle N dans laquelle sont notamment admises *« les constructions et installations destinées à la production industrielle d'énergies renouvelables »*.

2.2. Solutions alternatives, justification du projet et application du principe d'évitement

La société n'a pas étudié de sites alternatifs sur le territoire de la communauté de communes.

Elle indique à raison que le site du Bovenberg entre dans la catégorie des sites dégradés au titre des terrains militaires définie dans le cahier des charges de la Commission de régulation de l'énergie (CRE)[13]. L'Ae estime toutefois que la société Énergreen production aurait dû s'attacher à identifier, à un niveau plus large, comme celui du périmètre de la communauté de communes, différents sites dits dégradés ou artificialisés (friches, anciennes carrières, anciennes installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), délaissés routiers, ferroviaires et d'aérodromes, etc.). Elle signale l'outil Cartofriches[14] développé par le CEREMA, qui répertorie ce type de sites dégradés ou artificialisés.

L'Ae s'interroge aussi sur les parcelles agricoles proposées pour compenser la destruction de 13 ha d'habitats semi-ouverts du site de Bovenberg choisi (chapitre 3.1.3 « biodiversité » ci-après). La superficie compensée est proche du 1 ha compensé pour 1 ha détruit. Compte-tenu de leur localisation à proximité de la zone d'implantation potentielle (à 440 m et 1 500 m) et de leur superficie totale quasi équivalente (11,31 ha), elles pourraient être une alternative raisonnable au site du Bovenberg car elle aurait un intérêt pour son moindre impact sur la biodiversité et le paysage (Cf. chapitres 3.1.3 et 3.1.4 ci-après).

De plus, compte-tenu de ses caractéristiques agricoles actuelles d'agriculture conventionnelle utilisant *a priori* de nombreux produits chimiques, la zone de compensation projetée mettra longtemps à retrouver les caractéristiques d'accueil du site Bovenberg détruites et donc à compenser les impacts sur les espèces qui y sont présentes.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse des alternatives de choix de sites, recensés au niveau de l'intercommunalité, en y incluant le site envisagé en tant que mesure de compensation, et permettant d'établir que le site retenu est celui du moindre impact environnemental.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont la préservation des eaux souterraines, des milieux naturels et des espèces, du paysage et le risque pyrotechnique.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

12 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024age34.pdf

13 La Commission de régulation de l'énergie est l'autorité administrative indépendante en charge du bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France.

14 https://www.cerema.fr/fr/actualites/cartofriches-pres-11000-sites-friches-repertories

Selon les informations du dossier, le projet, d'une puissance de 8,4 MWc[15], aura une production annuelle de 9,084 GWh, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 1 900 foyers[16], 1 714 selon l'Ae[17].

Le dossier présente un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES). Le dossier chiffre la quantité d'émission de CO2 évitée sur la durée d'exploitation de 30 ans à 12 500 tonnes de CO2 par rapport au mix électrique français. Le dossier précise que l'impact carbone lié à la création de la centrale sera compensé au bout de 8 ans.

L'Ae rappelle que, d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine photovoltaïque est de l'ordre de 43,9 g de CO2/kWh si les panneaux proviennent de Chine, 32,3 g de CO2/kWh s'ils proviennent d'Europe et 25,2 g de CO2/kWh s'ils proviennent de France. Ce taux lié à l'ensemble du cycle de vie d'un projet est à comparer au taux d'émission moyen du mix français qui s'élève à environ 55 g de CO2/kWh d'après les données RTE sur l'année 2022[18]. Le gain sur les émissions de GES dépend donc de la provenance des panneaux.

En retenant les ratios les plus favorables, soit celui de panneaux fabriqués en France, l'Ae évalue le gain en émissions de CO_2 pour la seule centrale à une valeur de 271 tonnes équivalent CO_2 par an[19], soit 3 025 tonnes équivalent CO_2 pour une durée d'exploitation de 30 ans. Ainsi, concernant le bilan des émissions des gaz à effet de serre (GES) du projet de centrale photovoltaïque présenté dans l'étude d'impact, l'Ae relève que l'économie en émissions de CO_2 du pétitionnaire est surestimée, que les panneaux proviennent d'Europe, de France ou de Chine.

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser la provenance des panneaux photovoltaïques, et présenter le gain final obtenu en matière d'émissions de gaz à effet de serre ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des installations et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation et selon la même méthode, le temps de retour relatif aux émissions de gaz à effet de serre.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est[20] », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact[21].

3.1.2. Les masses d'eau souterraine

La fixation des tables de modules photovoltaïques sera réalisée par le biais de pieux battus entre 2 à 3 m de profondeur dans un pré-forage puis réalisation d'un coulis béton. L'option de fondations hors sols (longrines béton ou bacs lestés) ne sera mise en œuvre que dans les zones où le sol sera trop dur et/ou s'il est interdit de creuser à cause de pollutions présentes dans le sol.

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que les pieux peuvent être une source de migration de la pollution des sols dans les eaux souterraines, ou un conducteur de pollution en cas d'incendie par percolation[22] vers la nappe et par le zinc constituant des pieux et des cadres galvanisés supportant les panneaux, d'autant plus que le site présente une pollution

15 Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.

16 Estimation basée d'après une analyse de la Commission de régulation de l'énergie de 2016 se rapportant la consommation électrique par foyer en France. Source dossier.

17 Au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE (2 515 408 ménages en 2020), l'Ae considère que la consommation électrique moyenne d'un ménage dans la région est de l'ordre de 5,3 MWh par an.

18 https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite .

19 Calculs de l'Ae :
Panneaux de Chine : 11,1 g/kWh (=55-43,9) x 9 084 000 KWh annuel / 1 000 000 = 100,8 TeqCO²/an soit 3 025 TeqCO ² sur 30 ans. Panneaux de France : 29,8 g/kWh (=55-25,2) x 9 084 000 KWh annuel / 1 000 000 = 271 TeqCO²/an soit 8 122 TeqCO ² sur 30 ans.

20 Point de vue consultable à l'adresse : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-estr456.html

21 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

pyrotechnique, et que les autres types de fondations (longrines, plots en béton…) présente l'avantage de limiter la percolation des pollutions.

L'Ae observe que le dossier n'évoque pas la présence des 3 masses d'eau souterraines concernant les communes de Éblange et Ottonville : Calcaires du Muschelkalk, Grès vosgien captif non minéralisé et Plateau lorrain versant Rhin. Le dossier indique sans plus de précision que le *« site marneux en relief est relativement éloigné de la nappe phréatique souterraine et donc sans lien avec direct avec le réseau hydrographique »*.

En fonction de la profondeur de la nappe présente au droit du projet, l'Ae considère qu'une surveillance très régulière de la nappe sera nécessaire pour disposer d'un retour d'expérience et prendre des mesures, *a minima* d'alerte dans un premier temps, en cas de pollution.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***compléter le dossier par la prise en compte des nappes d'eau souterraines présentes au droit du projet en précisant la profondeur du toit de la nappe par rapport au projet de centrale photovoltaïque au sol et le système de fondations retenu ;***
- ***faire une analyse comparative des avantages/inconvénients aux plans environnemental et agricole des solutions différentes envisagées pour les fondations des panneaux photovoltaïques, par exemple en comparant la technique des pieux envisagée à celle de panneaux posés sur longrines ou plots en béton de façon à démontrer que le choix qui sera effectué sera bien celui de moindre impact environnemental et agricole ;***
- ***si la solution de fondation sur pieux était retenue, mettre en place sur toute la durée d'exploitation de la centrale, un système de surveillance et de suivi régulier de la qualité des eaux souterraines en amont et à l'aval de la centrale, et transmettre régulièrement ce suivi à l'Agence régionale de santé (ARS).***

3.1.3 La biodiversité

L'Ae tient à souligner la qualité de l'état initial de l'étude faune-flore jointe à l'étude d'impact qui permet d'apprécier la richesse de la biodiversité présente sur le site.

L'Ae rappelle qu'en application de la loi pour la reconquête de la biodiversité du 8 août 2016 (article L.411-1A du code de l'environnement) les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, doivent contribuer à l'inventaire du patrimoine naturel par la saisie ou, à défaut, par le versement de données brutes de biodiversité (recueillies par observation directe sur site, par bibliographie ou acquises auprès d'organismes officiels et reconnus) sur la plateforme DEPOBIO[23] qui recense l'ensemble des ressources liées au processus de versement des données. L'objectif de ce dispositif est l'enrichissement de la connaissance en vue d'une meilleure protection du patrimoine naturel de la France. Le téléversement sur ce site génère un certificat de téléversement, document obligatoire et préalable à la tenue de l'enquête publique.

Les zonages environnementaux, les habitats et les zones humides

Les sites Natura 2000[24] les plus proche de la zone d'implantation potentielle (ZIP) sont respectivement situés à 7,1 km à l'est de la ZIP (dans l'aire d'étude éloignée) et 0,8 km à l'ouest. 4 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)[25] sont également

22 La percolation (du latin *percolare*, « filtrer », « passer au travers ») désigne communément le passage d'un fluide à travers un milieu poreux ou fissuré plus ou moins perméable.

23 https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr

24 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

25 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.
Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional.
Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

situées dans un rayon de 4 km autour du projet, les 2 plus proches (0,78 km et 1,6 km) étant des ZNIEFF de type 1.

La ZIP n'est pas située dans un réservoir de biodiversité ni dans un corridor écologique de la trame verte et bleue[26]. Le dossier indique cependant que des zones de forte perméabilités sont présentes aux extrémités du site lui octroyant ainsi un rôle de continuité écologique.

Un habitat biologique d'intérêt communautaire, la Pelouse marneuse de 5,2 ha, a été identifiée lors des investigations.

Le dossier précise qu'aucun habitat inventorié ne correspond à un habitat caractéristique des zones humides. L'Ae relève cependant que selon des données récentes issues de la carte nationale de pré-localisation des zones humides, une zone humide serait potentiellement présente au sein de la ZIP.

L'Ae souligne l'importance des zones humides à protéger au regard de leurs nombreuses fonctions : elles contribuent à la lutte contre le changement climatique (stockage de carbone), constituent des réserves d'eau en période de sécheresse et peuvent atténuer ou ralentir le ruissellement en cas de fortes pluies (lutte contre les inondations) ; elles constituent des filtres naturels en retenant de nombreux polluants, peuvent être le lieu d'habitats privilégiés de nombreuses espèces animales et végétales et régulent le climat local en apportant de la fraîcheur en période chaude.

Illustration 3: Extrait de la carte nationale de pré-localisation des zones humides - source DREAL

L'Ae recommande de compléter le dossier par une expertise zone humide qui comprendra, en plus des inventaires de la végétation spécifique des milieux humides déjà réalisés, des sondages pédologiques conformément aux critères de définition fixés par l'article L.211-1 du code de l'environnement. L'Ae rappelle qu'en application de la séquence Éviter-Réduire-Compenser, en cas de zone humide avérée, il conviendra de prévoir des mesures d'évitement à des fins de préservation des zones humides.

Le dossier comprend un schéma présentant les principales mesures d'évitement géographiques en fonction des enjeux écologiques identifiés.

26 La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

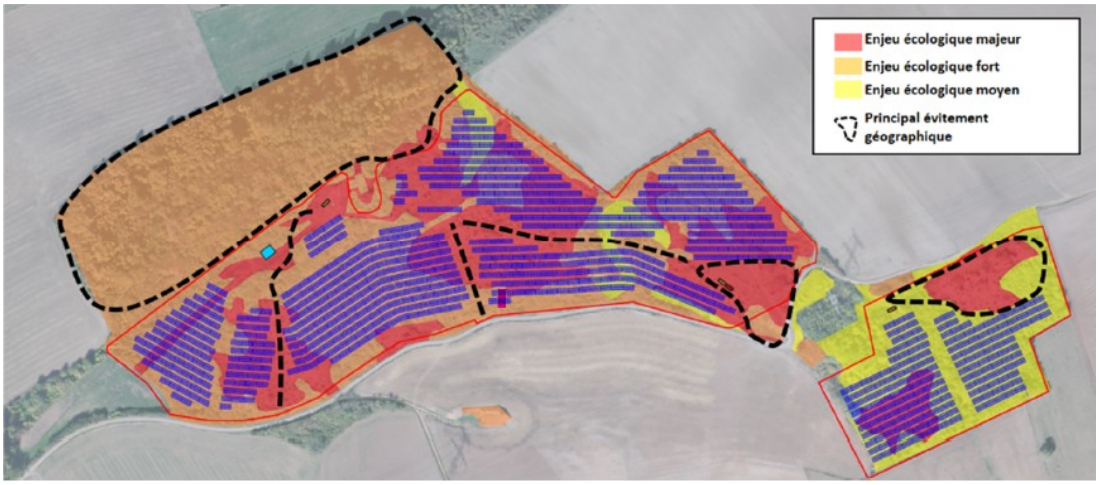

Illustration 4: Principales mesures d'évitement géographique - source dossier

Les principales mesures d'évitement géographiques concernent :

- les boisements au nord ;
- le maintien d'une grande surface de pelouse marneuse à l'est ;
- le maintien de bandes arbustives entre chaque groupe de panneaux.

Les autres mesures en phase chantier sont :

- *évitement* : le strict respect des emprises, du plan de circulation adapté des engins, et le choix des sites de stockage temporaire ou permanent des matériaux des déblais impropres, excluent l'ensemble des espaces naturels et habitats d'espèces ;
- *réduction* : récupération des eaux de ruissellement, interdiction de tout rejet liquide ou solide, suivi du chantier par un expert écologue pour limiter le risque de destruction des espèces protégés.

En remarque générale, l'Ae renouvelle son interrogation concernant l'« intérêt » de détruire des habitats pour les reconstituer sur des parcelles agricoles, d'une superficie quasi équivalente. L'Ae rappelle que la zone d'accueil mettrait du temps à réunir les caractéristiques de la zone détruite.

Au regard des impacts résiduels non négligeables sur certaines espèces protégées, après mesures d'évitement et de réduction, le projet a nécessité le dépôt préalable d'un dossier de demande de dérogation pour des « espèces protégées » vis-à-vis de la destruction d'individus ou d'habitats.

Les recommandations ci-après et les observations développées par la suite sont issues de l'avis favorable sous conditions du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CRSPN)[27] formulé le 18 juillet 2024.

Dans le cadre d'une nouvelle analyse des solutions alternatives, si le site du projet était néanmoins maintenu, l'Ae recommande au pétitionnaire, en complément des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées, et comme précisé dans l'avis favorable sous conditions du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de :

- ***s'attacher les services d'une structure de type « conservatoire » qui devra être associée comme expert/conseil sur le long terme à la démarche de gestion des habitats naturels au droit du parc solaire mais aussi et surtout sur les parcelles de mesures compensatoires ;***
- ***mettre en œuvre un comité de pilotage global afin d'associer des structures partenaires à la démarche et donner des avis sur le suivi des mesures environnementales portées et les mesures de gestion mises en place ;***
- ***mettre en place une stratégie de gestion (type plan de gestion informel) en accord avec les partenaires associatifs.***

27 Cette instance est composée de spécialistes désignés pour leur compétence scientifique. Toutes les disciplines des sciences de la vie et de la terre pour les milieux terrestres et aquatiques sont représentées.
Lien direct sur la page du site de la DREAL Grand Est consacrée au CRSPN Grand Est.

L'Ae recommande par ailleurs de ne démarrer les travaux du parc photovoltaïque qu'après avoir mis en place une première année de gestion sur les terrains de compensation.

Elle rappelle aussi la possibilité de recourir, pour répondre aux recommandations du CSRPN précitées, en lien avec les propriétaires des terrains, au dispositif de l'obligation réelle environnementale (ORE)[28].

Les oiseaux

Selon l'avis du CSRPN Grand Est, le projet a un impact significatif sur 4,81 ha de zones buissonnantes, 3,161 ha de pelouse marneuse et 0,284 ha de zones arborescentes en tant qu'habitats d'oiseaux protégés : la Pie-grièche écorcheur, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Pouillot fitis. Ces espèces de milieux arbustifs et semi-ouverts sont inscrites sous la liste rouge nationale et/ou déterminante de ZNIEFF en Lorraine.

La reconstitution d'habitats pour les oiseaux sur les parcelles proposées en compensation comprend un enfrichement naturel après un décapage ou un décompactage de terre végétale avant de laisser le terrain en évolution naturelle ; une transplantation arbustive prélevée sur le site du Bovenberg et une semence de graines, issues soit du Bovenberg soit d'une banque de graines de type pelouse. La gestion de ce nouvel habitat sera réalisée par pâturage ovin extensif[29] et l'absence de produit phytosanitaire ainsi que de gyrobroyage.

Le CSRPN estime que la compensation proche du 1 ha compensé pour 1 ha détruit devrait permettre au fil du temps de compenser en partie les impacts sur les oiseaux et d'autres espèces.

Les reptiles

Le dossier identifie la présence du Lézard vivipare et du Lézard des souches sur le site. Il existe une probabilité de présence de Coronelle lisse. Leurs habitats favorables seront détruits et/ou perturbés. Le nombre d'individus sera fortement impacté. Il n'est pas possible de garantir que l'ensemble des espèces présentes sur le site du Bovenberg sera déplacé. Des refuges seront mis en place au sein du Bovenberg mais également sur les parcelles de compensation.

Les chauves-souris

Ce sont 13 ha de perte surfacique d'habitats de chasse et de déplacements des chauves-souris, qui ne pourront pas être compensés par la plantation de haies. Cependant, les parcelles proposées en mesure de compensation devraient permettre de satisfaire leurs besoins.

La présence du Grand rhinolophe, espèce protégée, devra être vérifiée tout au long de l'existence de la centrale photovoltaïque, compte-tenu de la dégradation de son site d'hibernation (destruction des habitats arborés, arbustifs et de pelouse autour des forts qui les isolent des autres milieux périphériques).

Les mammifères

La fragmentation et l'isolement des espaces favorables à son déplacement le Muscardin (petit rongeur protégé) risquent d'entraîner la disparition de l'espèce sur la ZIP.

C'est la zone de chasse du Chat forestier qui sera largement dégradée, cependant le site de compensation devrait lui offrir une zone de chasse de substitution.

Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

28 **Codifiées à l'article L.132-3 du code de l'environnement**, les ORE sont inscrites dans un contrat au terme duquel le propriétaire d'un bien immobilier met en place une protection environnementale attachée à son bien, pour une durée pouvant aller jusqu'à 99 ans. Dans la mesure où les obligations sont attachées au bien, elles perdurent même en cas de changement de propriétaire. La finalité du contrat doit être le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de services écosystémiques.
Extrait de l'article L.132-3 du code de l'environnement :
« Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques.
Les obligations réelles environnementales peuvent être utilisées à des fins de compensation.
La durée des obligations, les engagements réciproques et les possibilités de révision et de résiliation doivent figurer dans le contrat.
Établi en la forme authentique, le contrat faisant naître l'obligation réelle n'est pas passible de droits d'enregistrement et ne donne pas lieu à la perception de la taxe de publicité foncière prévus, respectivement, aux articles 662 et 663 du code général des impôts ».
Un guide méthodologique a été établi par le CEREMA :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide-methodologiqueobligation-reelle-environnementale.pdf

29 Méthode d'élevage caractérisée par une faible densité de chargement, d'effectifs animaux dans les pâturages à l'hectare.

Le dossier relève la présence ponctuelle d'une espèce exotique envahissante : le Robinier faux-acacia. Le projet peut induire un risque de colonisation du site par cette espèce ainsi que d'autres pouvant être introduites depuis l'extérieur en phase chantier.

Le dossier comporte des mesures spécifiques aux espèces invasives auxquelles l'Ae souscrit. Il s'agit notamment de :

- mettre en place un plan de gestion du chantier et affiner la carte de présence des espèces invasives dans l'emprise du projet aux abords ;
- réutiliser les matériaux du site pour le réaménagement et limiter les apports extérieurs ;
- développer un programme de lutte contre les plantes invasives durant la phase chantier ;
- replanter ou réensemencer avec des espèces locales, des graminées prairiales ;
- nettoyer le matériel en contact avec les espèces invasives ;
- prévoir une surveillance des secteurs sensibles en phase exploitation pour intervenir le plus rapidement possible et détruire les éventuelles repousses.

L'Ae rappelle que le nombre d'espèces exotiques envahissantes a augmenté de 42 % en France métropolitaine sur la période 2013-2023[30] et signale l'existence d'un guide pratique de septembre 2020[31] : « Préconisations pour une meilleure prise en compte du risque de dissémination des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) terrestres dans les projets de travaux ».

L'Ae recommande que les mesures ci-avant soient étendues aux parcelles de compensation.

3.1.4 Le paysage

Le projet est situé au sein de l'unité paysagère du « Plateau lorrain versant Rhin » représenté par de larges paysages ouverts avec une forte présence du motif agricole ainsi que de grands massifs boisés et des bois plus petits ponctuant le paysage agricole[32].

Le terrain s'étend d'ouest en est sur une longueur de près d'1 km, il se situe sur les hauteurs d'Ottonville, au sommet de la colline du Bovenberg qui domine d'environ 100 m la plaine de la Nied. Le site est occupé par un ancien site militaire, occupé par quelques *blockhaus* de la Ligne Maginot. Le site, délaissé, est composé de milieux en friches et entouré de boisements, bosquets et haies. Un sentier de randonnée est présent à l'est du site, dans l'enceinte du projet.

L'emprise du projet est entourée par des champs agricoles sur tout son pourtour et bordé au sud par le chemin communal du Bovenberg.

Du fait de sa situation en crête de colline dans le paysage ouvert du plateau lorrain, l'enclave boisée du Bovenberg présente une interface visuelle avec le village d'Ottonville sur son versant sud.

Le projet de centrale photovoltaïque occupe la ligne de crête du Bovenberg et la totalité de son versant sud. Le site du projet sera entièrement fermé par une clôture grillagée de 2 m de hauteur et placée à l'arrière de la haie pour une meilleure intégration paysagère. Un bardage en bois est prévu pour les postes de transformation et de livraison. L'itinéraire de randonnée est détourné, l'intégration paysagère de la centrale est prévue par le maintien d'une haie arbustive entre la clôture et le chemin de randonnée.

L'Ae observe que, de par son implantation sur un promontoire, en ligne de crête et sur le versant sud du Bovenberg, le projet aura un impact paysager très fort. Le versant sud recouvert de panneaux d'une seule couleur créera un point d'appel visuel. De ce fait, la lecture du paysage rural et agricole sera fortement perturbée, faisant disparaître au second plan des éléments de paysage tels que les bosquets, les prairies, les haies, etc. De plus, elle note que le sentier de randonnée perd son côté naturel, malgré les mesures d'intégration envisagées, et le Bovenberg serait privé de son caractère naturel, de ses vestiges militaires et de son sommet.

Quelles que soient les mesures envisagées, l'impact du projet de centrale photovoltaïque sur le paysage naturel et agricole ne peut pas être compensé ;

30 Source : « Bilan environnemental de la France – édition 2023 » consultable à l'adresse : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-environnemental-de-la-france-edition-2023-0

31 http://www.genie-ecologique.fr/wp-content/uploads/2020/09/Note-de-synth%C3%A8se-CCTP-EVEE-v14.pdf

32 Source PLUi Communauté de communes de la la Houve et du Pays Boulageois.

L'Ae recommande donc au porteur de projet de reconsidérer l'implantation du projet sur ce site afin de ne pas priver le Bovenberg de son caractère naturel, de ses vestiges militaires et de son sommet.

3.1.5 les risques naturels et anthropiques

Les risques naturels et anthropiques présents au niveau des territoires communaux et plus précisément au sein de la ZIP sont correctement identifiés et pris en compte.

L'Ae relève l'identification d'un risque pyrotechnique[33] qualifié de moyen compte-tenu du passé militaire du site. Le dossier comporte comme mesure spécifique l'obligation de s'assurer de l'absence de risque pyrotechnique au droit des points de forage et/ou de carottage, de battage de palplanche, etc. Une évaluation des risques sera produite justifiant des moyens et méthodes mis en œuvre afin de s'assurer de l'absence de risque lié aux engins de guerre. En cas d'objets douteux détectés, il sera fait appel à du personnel strictement qualifié en dépollution pyrotechnique pour la mise à jour et l'identification. La manipulation et le traitement des éventuelles munitions seront, en revanche, pris en charge par le service de déminage interdépartemental de Metz.

3.2. Remise en état du site

Le dossier expose de manière très générale les dispositions existantes en matière de démantèlement et recyclage des matériaux. Il mentionne qu'à l'issue du démantèlement, les haies arbustives s'épaissiront progressivement initiant un retour progressif à l'enfrichement du site. L'Ae note que le dossier n'apporte pas plus de précisions sur le devenir du site à l'issue du bail emphytéotique de 30 ans (renouvelable 2 fois pour 10 ans).

L'Ae recommande d'exposer les différentes alternatives qui peuvent se présenter pendant la durée d'exploitation et à l'issue de la durée d'exploitation et, lors du démantèlement de la centrale, de préciser les modalités juridiques et financières garantissant la mise en œuvre de celui-ci à l'issue de l'exploitation.

METZ, le 5 août 2024

Le président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU

33 Ensemble des techniques de préparation et d'emploi des explosifs et des munitions.